

# 薬剤耐性菌レファレンスセンター報告

国立感染症研究所薬剤耐性研究センター  
鈴木里和、松井真理、菅井基行

# カルバペナム耐性腸内細菌科細菌（CRE）病原体サーベイランス

2017年3月 健康局結核感染症課長通知に基づき、病原体検出情報システムを通じて検査結果報告

- ・報告する検査項目は13項目、うち6項目（遺伝子検査4項目、表現型検査2項目）は通知で原則実施することとされている

集計結果等はIASRで還元

- ・ 2017年検体採取分 集計結果  
IASR Vo.39, p162-163（2018年9月号）
- ・ CRE病原体サーベイランス報告状況  
IASR Vol.40, p19-20（2019年2月号）
- ・ 2018年検体採取分 集計結果  
IASR報告準備中
  - 2018検体採取分報告概要
  - 海外型カルバペネマーゼ遺伝子検出株の増加

## IASR

### カルバペナム耐性腸内細菌科細菌（carbapenem-resistant Enterobacteriaceae: CRE）病原体サーベイランス, 2017年

(IASR Vol. 39 p162-163: 2018年9月号)

感染症法5類全数把握対象疾患であるカルバペナム耐性腸内細菌科細菌（carbapenem-resistant Enterobacteriaceae: CRE）感染症は、2017年3月に発出された通知（健感発0328第4号）により、症例の届出があった際には医療機関に対し病原体の提出を求め、地方衛生研究所等で試験検査を実施し、結果を病原体検出情報システムに報告することとなっている。今回、通知で原則実施とされている、PCR法による主要なカルバペネマーゼ遺伝子（IMP型、NDM型、KPC型、OXA-48型）の検出結果の概要を示す。

## IASR

### カルバペナム耐性腸内細菌科細菌病原体サーベイランス報告状況

(IASR Vol. 40 p19-20: 2019年2月号)

2017年3月に発出された通知（健感発0328第4号）により、カルバペナム耐性腸内細菌科細菌（CRE）感染症の届出があった際には、地方衛生研究所等で当該患者より分離された病原体の試験検査を実施し、結果を病原体検出情報システムに報告することとされた。本稿では、病原体検出情報システムへの検査結果報告状況を示す。集計対象は、病原体検出情報システムに報告された、検体採取日が2017年1月1日～12月31日の865株<sup>1)</sup> および2018年1月1日～6月30日（以下、2018年上半期）の575株（2019年1月15日現在）とした。

# CRE病原体サーベイランス

## 原則実施検査項目 各検査実施数と陽性数

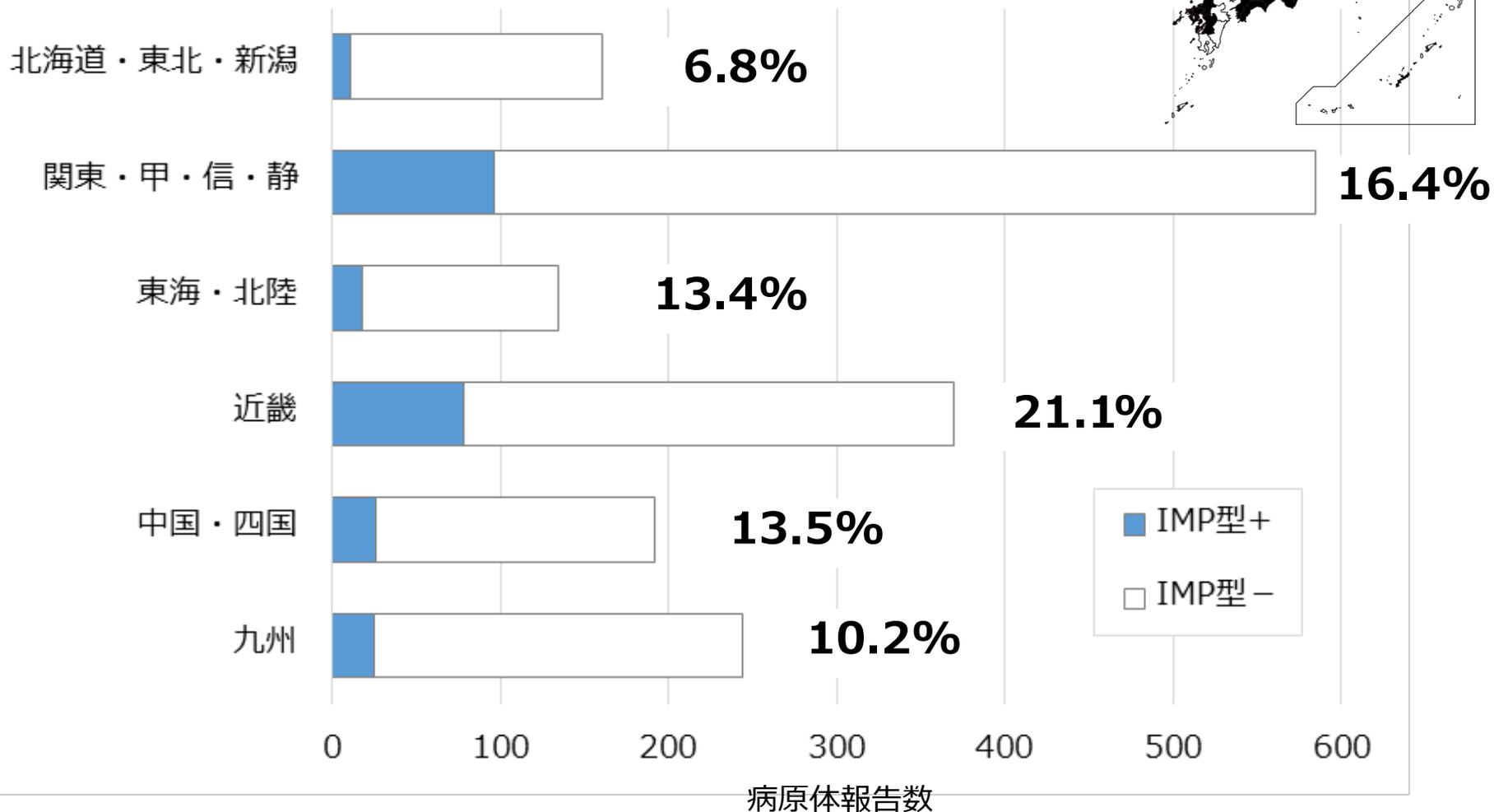
検体採取期間		2017年1～12月 (n=865)				2018年1～12月 (n=1,684)				
検査項目		検査実施株数 (%)		陽性数 (%*)		検査実施株数 (%)		陽性数 (%*)		
原則実施	遺伝子検査	<b>IMP型</b>	865	(100.0)	<b>227</b>	<b>(26.2)</b>	1,684	(100.0)	<b>254</b>	<b>(15.1)</b>
		<b>NDM型</b>	865	(100.0)	<b>8</b>	<b>(0.9)</b>	1,684	(100.0)	<b>31</b>	<b>(1.8)</b>
		<b>KPC型</b>	865	(100.0)	<b>3</b>	<b>(0.3)</b>	1,684	(100.0)	<b>10</b>	<b>(0.6)</b>
		<b>OXA-48型</b>	865	(100.0)	<b>2</b>	<b>(0.2)</b>	1,684	(100.0)	<b>3</b>	<b>(0.2)</b>
表現型検査		メタロ-β-ラクタマーゼ試験	813	(94.0)	218	(26.8)	1,665	(98.9)	279	(16.8)
		ボロン酸試験	798	(92.3)	292	(36.6)	1,653	(98.2)	663	(40.1)
<b>少なくとも1つのカルバペネマーゼ遺伝子検出</b>			<b>865</b>		<b>239</b>	<b>(27.6)</b>	<b>1,684</b>		<b>297</b>	<b>(17.6)</b>

\* 検査実施株数に対する陽性%

# CRE病原体サーベイランス（2018年検体採取分） ブロック別IMP型検出率

IMP型検出株 32都府県 254株（全体の15.1%）

IMP型検出報告のある  
都府県の分布



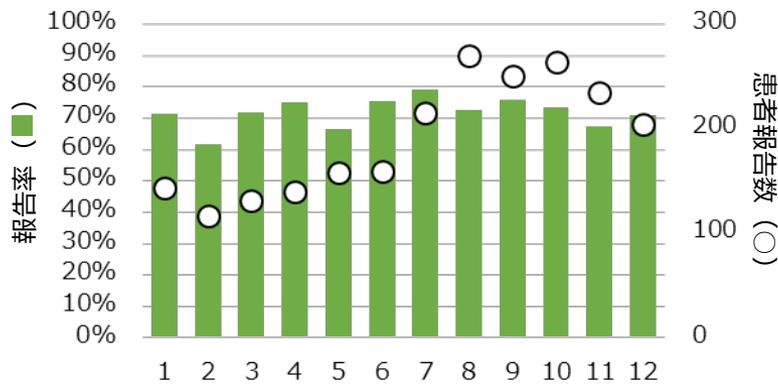
# CRE病原体サーベイランス報告状況（2018年検体採取分）

・発生動向調査（患者報告） 2,289例（2019年5月31日現在）

・病原体サーベイランス（病原体報告） 1,653株\*（2019年6月28日現在）

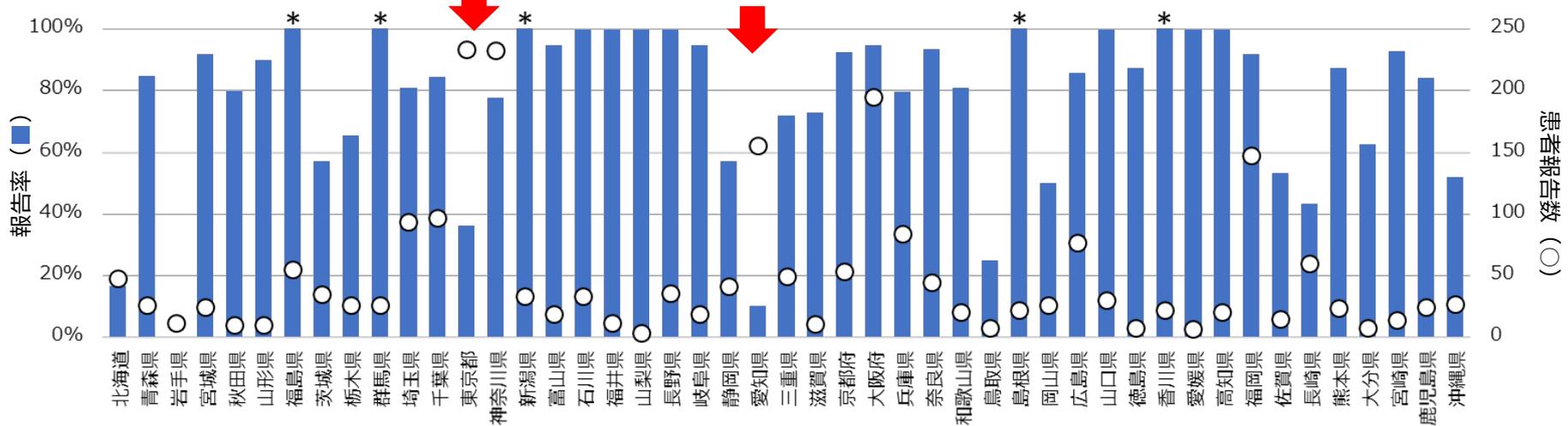
\*通知で原則実施とされた検査項目が全て報告された株（CRE病原体報告数の98%）

月別（範囲 61-79%, 中央値72%）

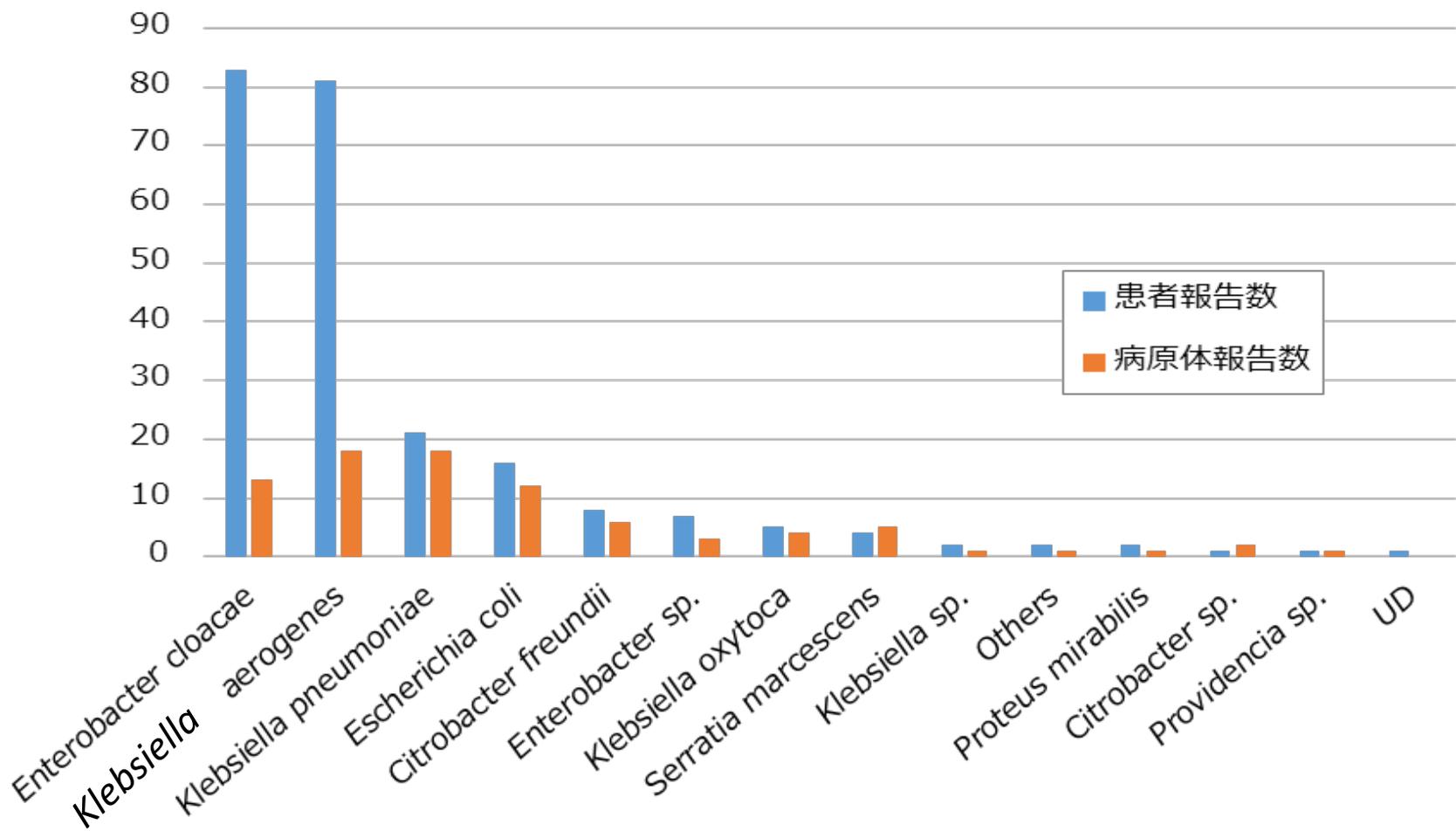


報告率 (%)  
 = 病原体報告数 / 患者報告数 \* 100

都道府県別（範囲 0-100%, 中央値86%）



\*100%超  
 (同一患者の複数菌株、届出対象外患者由来株を一部含むと考えられる)



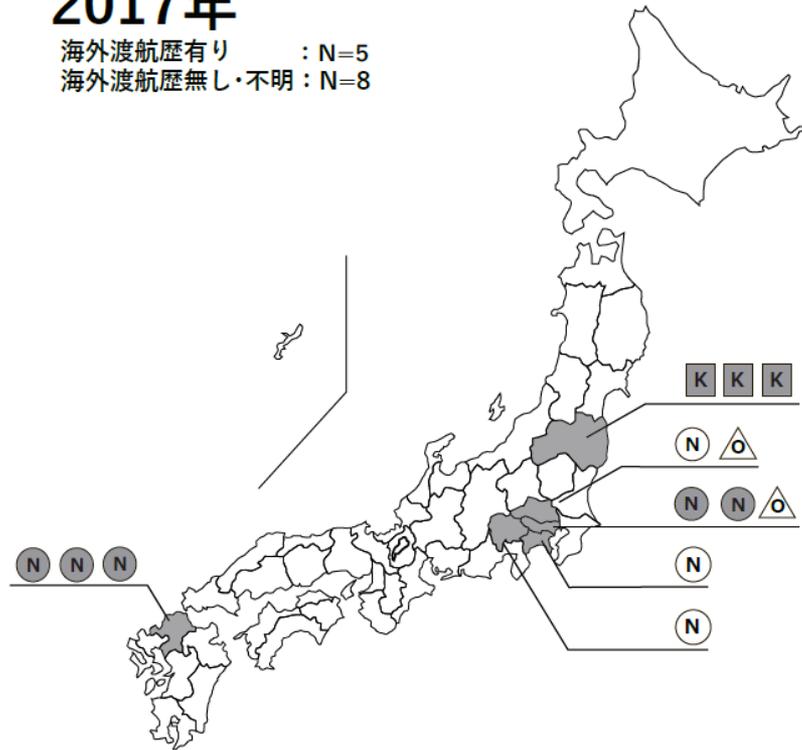
# 海外型カルバペネマーゼ遺伝子検出株の増加

特に、海外渡航歴無し・不明症例からのNDM型検出が増加！

(海外渡航歴無し・不明症例からの検出時には結果確定のため、シーケンスをお願いします)

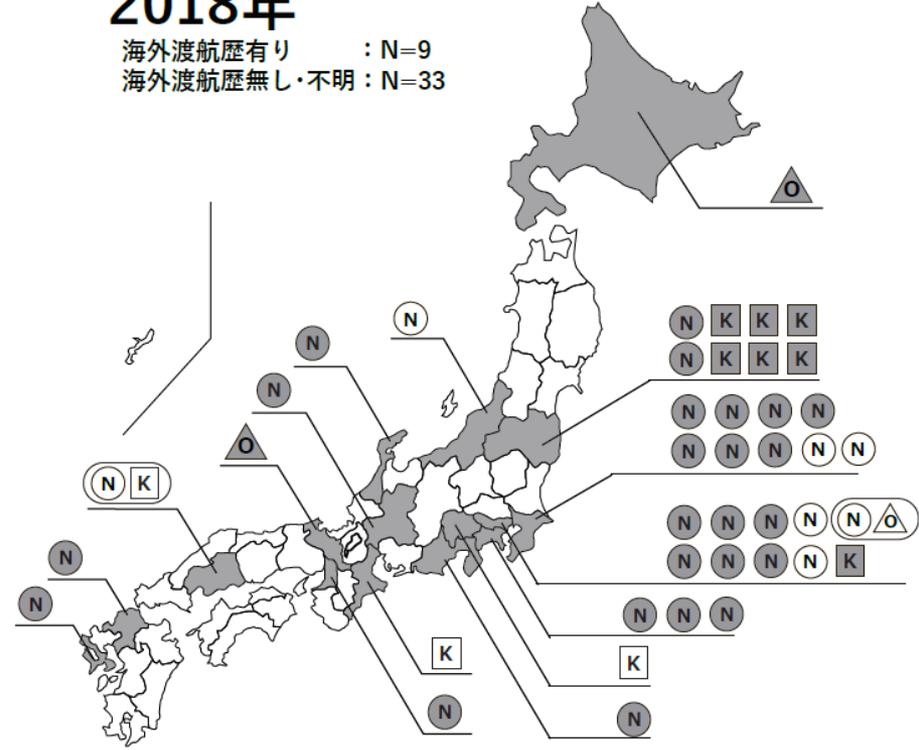
## 2017年

海外渡航歴有り : N=5  
海外渡航歴無し・不明 : N=8



## 2018年

海外渡航歴有り : N=9  
海外渡航歴無し・不明 : N=33



- |                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| ● NDM型 海外渡航歴無し・不明    | ○ NDM型 海外渡航歴有り    |
| ■ KPC型 海外渡航歴無し・不明    | □ KPC型 海外渡航歴有り    |
| ▲ OXA-48型 海外渡航歴無し・不明 | △ OXA-48型 海外渡航歴有り |

○ 同一菌株が複数のカルバペネマーゼ遺伝子保有



## その他、今年度の予定

- 薬剤耐性菌研修、陽性コントロールDNA配布
- 病原体検出マニュアル  
⇒ 今年度内に改訂予定
- NESID病原体サーベイランス  
バンコマイシン耐性腸球菌（VRE）  
薬剤耐性アシネトバクター  
⇒ 検査結果入力形式の整備を予定
- 精度管理事業  
課題1 カルバペネム耐性腸内細菌科細菌  
6月17日 参加施設宛に検体送付（8検体）  
7月26日（金） 17:00 結果登録締め切り